

Оригинальные исследования

Профилактика йодного дефицита в Тюменской области: успех или неудача?**Суплотова Л.А.¹, Макарова О.Б.¹, Ковальжина Л.С.², Шарухо Г.В.³**¹ ГБОУ ВПО “Тюменский государственный медицинский университет” Минздрава России, г. Тюмень² ФГБОУ ВПО “Тюменский государственный нефтегазовый университет”, г. Тюмень³ Управление федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Тюменской области, г. Тюмень

Цель. В условиях отсутствия федерального закона о всеобщем йодировании соли оценить эффективность региональной программы профилактики йодного дефицита в Тюменской области, а также изучить информированность и особенности поведения разных групп населения в вопросах йодной профилактики.

Материал и методы. Представлены результаты реализации региональной программы профилактики йодного дефицита в Тюменской области за период 1994–2014 гг. В рамках медико-биологического мониторинга проведено обследование 185 906 детей препубертатного возраста 8–12 лет (ДПВ) с использованием унифицированной системы идентификации йододефицитных состояний. Приведены результаты социологического исследования как части социально-гигиенического мониторинга, проведенного методом анкетирования школьников ($n = 744$) и их родителей ($n = 677$) по репрезентативной гнездовой выборке.

Результаты. На фоне реализации региональной программы йодной профилактики с 1997 г. в Тюменской области уже через 3 года произошла нормализация потребления йода с питанием, о чем свидетельствует нормализация экскреции йода с мочой у ДПВ. Медиана йодурии у ДПВ значительно повысилась с исходных 71,4 до 142 мкг/л в 2009 г., и, как следствие, снизилась частота зоба у детей 8–10 лет с 87 до 8%, что соответствует легкой степени зобной эндемии в регионе. Отмечается недостаточная осведомленность родителей о йодном дефиците на территории проживания (информированы 54,8% родителей школьников); показатель связан с полом, возрастом ($p < 0,01$), образованием ($p < 0,001$) и местностью проживания респондентов ($p < 0,001$). Знания о существовании и доступности методов профилактики дефицита йода показали 75% родителей и 46,6% школьников. Регулярное употребление йодированной соли в домашнем питании (“всегда употребляем” и “чаще йодированную соль, чем нейодированную”) отмечают 57,4% родителей. Для выявления различных моделей профилактического поведения родителей школьников в сфере профилактики йодного дефицита проведен расчет показателей, характеризующих связь информированности и профилактического поведения.

Заключение. Отмечается, что высокая информированность респондентов не является гарантией ежедневной реализации профилактической практики. Рассмотренные модели профилактического поведения имеют связь с социально-демографическими особенностями населения, что необходимо учитывать при формировании региональной стратегии профилактики йодного дефицита, формируя у населения мотивацию к ежедневному профилактическому действию (систематическому потребительскому выбору йодированной соли).

Ключевые слова: йодный дефицит, йодированная соль, массовая профилактика, Тюменская область, информированность.

Prevention of iodine deficiency in the Tyumen region: success or failure?**Suplotova L.A.¹, Makarova O.B.¹, Koval'zhina L.S.², Sharukho G.V.³**¹ Tyumen State Medical University, Tyumen, Russian Federation² Tyumen State Oil and Gas University, Tyumen, Russian Federation³ Federal Service Office for Supervision of Consumer Rights Protection and Human Welfare in Tyumen region, Tyumen, Russian Federation

Aim. To evaluate the effectiveness of regional programs for the prevention of iodine deficiency in the Tyumen region and explore the awareness and behaviors of different groups of the population in matters of iodine prophylaxis in the conditions absence of federal law on universal salt iodization.

Materials and methods. The results are presented of the realization of regional programs for the prevention of iodine deficiency in the Tyumen region for the period 1994–2014 years. As part of the medical monitoring examined 18,906 prepubertal children 8–12 years with the use of a unified system of identification of iodine deficiency. The results of sociological research are presented, as part of a public health monitoring conducted by surveying students ($n = 744$) and their parents ($n = 677$) on a representative sample.

Results. Iodine nutrition use was normalization through 3 years against the background of the realization regional program of iodine prophylaxis since 1997 in the Tyumen region, as evidenced by normalization of urinary iodine excretion in prepubertal children. The median urinary iodine in prepubertal children significantly increased from

baseline 71.4 mg/l to 142 mg/l in 2009, and as a result decreased the frequency of goiter in children 8–10 years from 87% to 8%, which corresponds to mild endemic goiter region. It noted a lack of awareness of parents of iodine deficiency in the area of residence (54.8% informed their parents of schoolchildren); indicator is linked to gender, age ($p < 0.01$), education ($p < 0.001$), and where do you live respondents ($p < 0.001$). Knowledge of the existence and availability of prevention of iodine deficiency showed 75% of parents and 46.6% of students. Regular use of iodized salt in the home diet (“always used” and “often iodized salt than non-iodised”) 57.4% of parents say. To identify various models of preventive behaviors of parents of schoolchildren in the prevention of iodine deficiency calculated parameters characterizing the connection between awareness and preventive behaviors. It is noted that the high awareness of the respondents does not guarantee the daily implementation of preventive practices.

Conclusions. These models have a preventive behavior relationship with socio-demographic characteristics of the population that must be considered in the formation of a regional strategy for the prevention of iodine deficiency among the population forming the motivation for daily preventive action (systematic consumer choice iodized salt).

Key words: iodine deficiency, iodized salt, mass prophylaxis, Tyumen region, awareness.

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) в 2013 г. объявила глобальные цели по профилактике неинфекционных заболеваний, среди которых особое внимание уделено обязательному йодированию всей пищевой поваренной соли [1]. Актуальность йодного дефицита обусловлена его негативным влиянием на здоровье населения и высокой распространенностью в мире. Меры по профилактике дефицита йода, направленные на полное устранение йододефицитных заболеваний (ЙДЗ), осуществляются уже более полувека как в развитых, так и в развивающихся странах путем массового обязательного йодирования пищевой поваренной соли, что нашло отражение в очередном документе ВОЗ “Обогащение пищевой соли йодом для профилактики заболеваний, вызванных дефицитом йода” [2]. В соответствии с глобальной стратегией ВОЗ по профилактике неинфекционных заболеваний, в документе опубликованы новые данные по концентрации йода при обогащении пищевой соли, которая может регулироваться в зависимости от норм потребления соли и суточной потребности в йоде [1–3].

Российская Федерация относится к территориям с природным йодным дефицитом и имеет уникальный исторический опыт профилактики связанных с ним заболеваний. К сожалению, с 90-х гг. XX века утрачен контроль над состоянием проблемы и большинство регионов имеют легкую или среднюю степень йодного дефицита, что было показано в широкомасштабных эпидемиологических исследованиях [4–7]. Однако до настоящего времени Россия не имеет федерального закона о всеобщем йодировании соли, а постановление Правительства Российской Федерации “О мерах по профилактике заболеваний, связанных с дефицитом йода” (от 05.10.1999 № 1119) устанавливает добровольную модель профилактики ЙДЗ путем использования йодированной соли и других обогащенных йодом продуктов. Таким образом, личный выбор соли для питания в домохозяйствах, продуктов питания или конкретных средств профи-

лактики ЙДЗ определяет степень защищенности человека (и членов его семьи) от последствий йодного дефицита и в целом приводит к результатам на уровне популяции. Насколько этот выбор будет осознанным и верным, зависит от множества факторов, как внутренних, так и внешних. При этом повышение информированности населения о проблеме ЙДЗ и средствах профилактики не является гарантией профилактического поведения (действия) представителей различных групп населения.

В настоящее время Тюменская область — одна из первых территорий в России, где внедрена и реализуется региональная программа профилактики йодного дефицита, создана система медико-биологического и социально-гигиенического мониторинга ЙДЗ, позволяющая не только оценить результаты йодной профилактики, но и выявить факторы, влияющие на ее эффективность, наметить пути совершенствования.

Современные социологические методы, выполненные в рамках социально-гигиенического мониторинга, позволяют изучать процессы формирования общественного мнения о медико-социальных явлениях и тем самым получать информацию не только в форме субъективных оценок осуществляемых мер, но и в форме объективных медико-социологических показателей результатов функционирования системы здравоохранения в сфере профилактики. Анализ такой медико-социологической информации позволяет осуществлять оперативную обратную связь с населением и другими субъектами системы здравоохранения, принимать конкретные управленческие решения и оценивать их эффективность, а в итоге — разрабатывать новые медико-социальные технологии, повышающие эффективность программ профилактики и коррекции йодной недостаточности населения.

Цель

В условиях отсутствия федерального закона о всеобщем йодировании соли оценить эффективность

региональной программы профилактики йодного дефицита в Тюменской области, а также изучить информированность и особенности поведения разных групп населения в вопросах йодной профилактики.

Материал и методы

Использованы данные медико-биологического и социально-гигиенического мониторинга ЙДЗ в Тюменской области за двадцатилетний период реализации региональной программы профилактики йодного дефицита. Мониторинг проводится в соответствии с рекомендациями ВОЗ, Детского фонда организации объединенных наций (ЮНИСЕФ), Международного совета по контролю за йододефицитными заболеваниями (МСКЙДЗ) с использованием унифицированной системы идентификации йододефицитных состояний [8, 9]. Всего за период 1994–2014 гг. по программе контроля и профилактики ЙДЗ проведено обследование 18 906 детей препубертатного возраста 8–12 лет (ДПВ).

Все обследования детей проводились после подписания родителями и законными представителями информированного согласия в соответствии с положением Конституции Российской Федерации и Хельсинкской декларацией “Рекомендации для врачей, занимающихся биомедицинскими исследованиями с участием людей”.

Протокол исследований согласован и одобрен Комитетом по этике при ГБОУ ВПО “Тюменский государственный медицинский университет” Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Все дети проходили антропометрическое обследование с измерением роста и веса, была проведена оценка физического развития с помощью перцентильных таблиц стандартов роста и веса. Результаты пальпаторного исследования щитовидной железы (ЩЖ) оценивались с использованием классификации ВОЗ (2001). Ультразвуковое исследование (УЗИ) ЩЖ проводилось с помощью портативного аппарата – УЗ-сканера 200 Pie Medical, датчиком с частотой 7,5 МГц, с определением размеров и структуры ЩЖ. Объем ЩЖ оценивался по классификации ВОЗ (2003). Определение уровня экскреции йода с мочой проводилось церий-арсенидовым методом в лаборатории клинической биохимии ФГБУ ЭНЦ Министерства здравоохранения РФ (Москва) (директор – академик РАН И.И. Дедов), с вычислением медианы йодурии. Тяжесть йодного дефицита оценивалась по критериям ВОЗ [8, 9].

С целью изучения информированности и особенностей поведения различных групп населения в вопросах профилактики йодного дефицита проводилось социологическое исследование по репрезентативной гнездовой выборке методом анкетирова-

ния. В исследовании приняли участие школьники 5–11-х классов 34 дневных общеобразовательных школ из 5 городов и 10 сельских районов юга Тюменской области ($n = 744$) и их родители ($n = 677$) [10]. При анализе выборки применена биологическая возрастная периодизация, принятая на VII Всесоюзной конференции по проблемам возрастной морфологии, физиологии и биохимии (1965) [11]. Статистическая ошибка выборки не превышает 4%.

Материалы исследования статистически обработаны с применением пакета прикладных программ Statistica (StatSoft Inc., США, версия 8.0), IBM SPSS Statistics 22. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез принимался равным 0,05.

Результаты и их обсуждение

Результаты первичных эпидемиологических исследований 1994–1996 гг. на территории Тюменской области показали наличие природно-обусловленного йодного дефицита [7].

В этой связи с 1997 г. в Тюменской области реализуется региональная программа профилактики йодного дефицита в соответствии с постановлением Главного государственного санитарного врача по Тюменской области от 15.09.1997 № 17 “О профилактике йододефицитных состояний” и распоряжением губернатора Тюменской области от 30.10.1997 № 694-р “О профилактике йододефицитных состояний”.

Наличие региональной законодательной базы позволило достичь в Тюменской области результата 57-процентной доли использования в домохозяйствах йодированной соли против 27-процентной в среднем по России [4, 5]. В то же время о ликвидации йодной недостаточности следует говорить только при 90-процентной доле домохозяйств, использующих йодированную соль, достигнуть которую возможно только при наличии федерального закона о всеобщем йодировании соли.

На фоне увеличения использования йодированной соли с 1997 г. в Тюменской области произошла нормализация потребления йода с питанием, что отразилось в увеличении экскреции йода с мочой у ДПВ. Медиана йодурии достигла порогового эпидемиологического уровня выше 100 мкг/л через три года от начала активных профилактических мероприятий.

По результатам медико-биологического мониторинга в 2004–2012 гг., в большинстве исследуемых территорий Тюменской области определена медиана йодурии более 100 мкг/л, которая в целом значимо повысилась с исходных 71,4 до 125 мкг/л в 2000–2003 гг., 142 мкг/л в 2009 г., а к 2012 г. составила 106,9 мкг/л, что по критериям ВОЗ соответствует

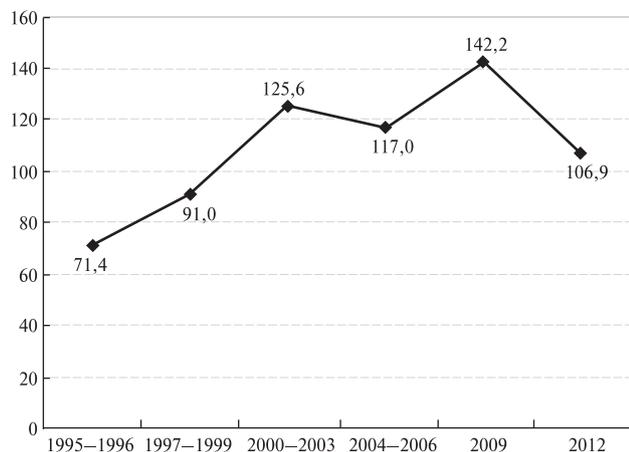


Рис. 1. Динамика медианы йодурии (мкг/л) у детей препубертатного возраста в Тюменской области в процессе мониторинга ЙДЗ с 1995 по 2012 г.

достаточному потреблению йода (рис. 1). Но тем не менее результаты мониторинга показывают нестабильный характер йодного обеспечения детей препубертатного возраста. Это отражает добровольный характер профилактики ЙДЗ и во многом зависит от информированности граждан о йодном дефиците и методах его профилактики, что определяет потребительский выбор населения в пользу йодированной соли.

Как следствие увеличения йодного потребления значительно снизилась частота зоба у ДПВ по данным УЗИ (рис. 2). Частота зоба у школьников Тюменской области в 1994–2012 гг. снизилась от тяжелой (87 и 85%) до легкой степени тяжести зобной эндемии, достигнув 8 и 6,9% среди детей 8–10 и 11–12 лет соответственно. Представленные показатели свидетельствуют о сохраняющейся зобной эндемии легкой степени на территории Тюменской области, несмотря на проводимые профилактические мероприятия в регионе, направленные на ликвидацию йодного дефицита.

Нестабильная динамика йодного обеспечения ДПВ определяет необходимость продолжения изучения особенностей профилактики йодного дефицита в различных группах населения, используя социологические методы, позволяющие оценить информированность и особенности поведения в вопросах профилактики.

Результаты проведенного социологического исследования показывают, что более половины (54,8%) родителей школьников знают о проблеме йодного дефицита в Тюменской области, 21,0% респондентов не задумывались над этим вопросом, 18,7% затруднились с ответом, по мнению 5,5% данной проблемы нет.

При распределении группы родителей по половозрастному признаку можно отметить, что женщи-

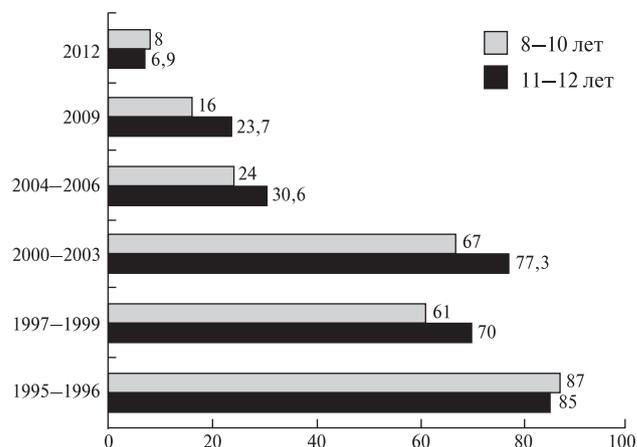


Рис. 2. Динамика удельного веса зоба по результатам УЗИ (нормативы ВОЗ, 2003) у детей препубертатного возраста Тюменской области в 1995–2012 гг.

ны более осведомлены о проблеме. Так, доля информированных женщин-родителей составляет 53%, а мужчин — 40,4% ($p < 0,01$); в обеих группах более осведомлены представители возрастной группы “второй зрелый возраст”, т.е. родители старше 36 лет.

Анализируя знания родителей о проблеме йодного дефицита в Тюменской области в зависимости от уровня образования, можно отметить связь роста информированности и сокращения числа затруднившихся с ответом с уровнем образования респондентов. Так, среди лиц с высшим образованием доля знающих о проблеме составляет 62,4% (16,1% затруднились с ответом), а среди родителей со средним образованием доля информированных всего 31,9% (23,1% затруднились с ответом). Важно отметить слабую, высоко достоверную связь ($p < 0,001$) между осведомленностью о проблеме йодного дефицита и образованием респондентов (χ^2 Пирсона = 53,64, $df = 24$, $p = 0,000$, V Крамера = 0,148, $n = 624$).

Местность проживания респондентов оказывает значимое влияние на оценки респондентов. Так, о существовании проблемы йодного дефицита в Тюменской области знают 58,2% городских жителей и только 38,8% сельских. Высока доля родителей, не задумывающихся о проблеме йодного дефицита, — 19% городских жителей и 26% сельских. При распределении родителей по фактору местности проживания важно отметить средней силы, высоко достоверную связь ($p < 0,001$) между осведомленностью о проблеме и местностью проживания респондентов.

Оценивая методы профилактики дефицита йода, их существование и доступность отметили 75% родителей и 46,6% школьников. Практически половина школьников (45,9%) и 16,1% родителей затруднились

Сгруппированные результаты оценки показателей информированности и профилактического поведения, %

Профилактическое поведение – интегральный показатель	Информированность – интегральный показатель			Итого
	Низкая	Средняя	Высокая	
Низкое	9,6	25,8	2,1	37,5
Среднее	5,5	32,5	5,7	43,7
Высокое	1,9	13,9	3,0	18,8
Итого	17,0	72,2	10,8	100,0

с ответом. В группе родителей отмечается рост информированности с увеличением возраста. В группе школьников наблюдается слабая, высоко достоверная связь ($p < 0,001$) с возрастом респондентов (χ^2 Пирсона = 33,503, $df = 8$, $p = 0,000$, V Крамера = 0,152, $n = 725$). С ростом возраста отмечается стремительное увеличение знания методов профилактики. Так, существование и доступность средств профилактики отмечают 34,4% школьников возрастного периода “второе детство”, 47% подростков, 65,6% представителей юношеского периода.

Несмотря на низкую информированность респондентов о проблеме йодного дефицита в Тюменской области, отмечается более высокая осведомленность о средствах профилактики. Группа родителей – самая осведомленная о средствах профилактики йодного дефицита. Так, 79,2% родителей отметили использование йодированной соли.

Значимая доля родителей (47%) называет применение лекарственных, поливитаминных препаратов (содержащих йод) средством профилактики йодного дефицита. Каждый четвертый школьник (24,1%) отмечает применение лекарственных, поливитаминных препаратов, что отражает влияние рекламы производителей лекарственных средств на мнения респондентов. Вызывает опасение высокая доля респондентов, смещающих профилактический акцент с йодированной соли (дешевой и доступной для любых слоев населения) на лекарственные и витаминные средства. При этом только 7,9% школьников и 8,7% родителей указали фактическое ежедневное употребление лекарственных препаратов, содержащих йод.

Рассматривая частоту употребления йодированной соли в домашнем питании, только 26,7% опрошенных родителей отметили, что всегда употребляют йодированную соль, 30,7% – чаще йодированную, чем обычную, 20,8% – чаще обычную, чем йодированную, 12,9% респондентов употребляют редко, 7,1% отметили, что не употребляют, а 1,8% затруднились с ответом. Таким образом, регулярное употребление йодированной соли (“всегда употребляем” и “чаще йодированную соль, чем обычную”) отмечают 57,4% родителей.

Для выявления различных моделей профилактического поведения родителей школьников в сфере

профилактики йодного дефицита проведен расчет показателей, характеризующих связь информированности и профилактического поведения.

Интегральный показатель информированности (ИПИ) характеризует знание респондентами ключевых фактов, необходимых для принятия решения о профилактическом поведении в сфере профилактики йодного дефицита (знания о неспособности организма человека вырабатывать йод и последствиях дефицита для здоровья; о йодном дефиците на территории проживания; о достаточности ежедневного использования йодированной соли в качестве средства профилактики и необходимом количестве ее употребления).

Интегральный показатель профилактического поведения (ИППП) характеризует профилактическое поведение респондентов в сфере профилактики йодного дефицита (всегда употребляют в семье йодированную соль или чаще, чем нейодированную); при приобретении соли читают надпись о йодированности на упаковке; имеют дома йодированную соль с содержанием йода в соответствии с нормативом (40 ± 15 мкг йода/г соли).

Распределение результатов оценки показателей ИПИ и ИППП представлено в таблице. Между показателями информированности и профилактического поведения наблюдается высоко достоверная связь (χ^2 Пирсона = 97,137, $p = 0,000$, V Крамера = 0,168).

Визуально модель профилактического поведения на основании информированности и профилактического действия представлена на рис. 3.

В квадранте “1” (рис. 3) представлены респонденты (3,0%), имеющие высокую информированность и одновременно высокий показатель профилактического поведения (т.е. имеют дома йодированную соль с достаточным содержанием йода и систематически ее употребляют). Квадранты “2” (13,9%) и “3” (1,9%) – респонденты имеют высокий показатель профилактического поведения, но средний и низкий уровень информированности соответственно.

Квадранты “4”, “5”, “6” – респонденты имеют средний показатель профилактического поведения, который можно характеризовать как “что-то делаю”,



Рис. 3. Модель профилактического поведения респондентов в сфере профилактики йодного дефицита (группировка по секторам “А”, “Б”, “В”).

при этом нет основания утверждать о систематичном и целенаправленном профилактическом поведении. Представители квадранта “4” (5,7%) имеют высокую информированность, представители квадранта “5” (32,5%) — среднюю и квадранта “6” — (5,5%) низкую информированность.

Квадранты “7”, “8”, “9” — респонденты имеют низкий показатель профилактического поведения, который можно характеризовать как “не употребляем йодированную соль в домашнем питании”, что дает основание утверждать об отсутствии у данной группы респондентов в семьях профилактики йодного дефицита (не исключая использования методов групповой и индивидуальной профилактики). При этом представители квадранта “7” (2,1%) имеют высокую информированность, представители квадранта “8” (25,8%) — среднюю и квадранта “9” (9,6%) — низкую информированность. Таким образом, повышение информированности не является гарантом ежедневной профилактической практики (квадранты “7” и “8”).

Большинство респондентов (55,1%) имеют средний и выше уровень информированности и профилактического поведения (рис. 3, сектор “А”). Цель профилактической работы с этой группой респондентов заключается в формировании мотивации и доминанты к ежедневному профилактическому действию (систематическому потребительскому выбору йодированной соли).

Респонденты сектора “Б” (рис. 3) имеют средний и выше уровень информированности при наблюдаемом отсутствии профилактического действия (27,9%). Основной задачей в профилактической работе с этой группой респондентов прежде всего является понимание причин отсутствия профилактического действия, а затем формирование мотивации.

Респонденты сектора “В” (рис. 3) имеют чрезвычайно низкий уровень информированности (17,0%). Следовательно, прежде всего необходимо повысить

уровень информированности, а затем формировать систему мотивации и стимулирования профилактического поведения.

В распределении респондентов по секторам отмечается слабая, высоко достоверная связь с ведением здорового образа жизни (ЗОЖ) (χ^2 Пирсона = 29,177, $df = 6$, $p = 0,000$, V Крамера = 0,148, $n = 667$) и персональной оценки уровня жизни (χ^2 Пирсона = 19,425, $df = 8$, $p = 0,013$, V Крамера = 0,123, $n = 646$).

Среди представителей сектора “А” 77,9% респондентов ведут ЗОЖ, сектора “Б” — 67,2%, “В” — 55,7%. Из числа респондентов, категорично заявивших, что не ведут ЗОЖ, 46,2% относятся к сектору “В” и 30,8% — к сектору “Б”.

В секторе “А” 78,2% респондентов старше 36 лет, а в секторе “В” — 70,2%.

В секторе “А” преобладают респонденты с высшим образованием — 44,8%, в “Б” — 38,4%, а в секторе “В” — 31,2%. При этом в секторе “В” значительно большая доля лиц со средним образованием, чем в “А”.

Оценивая влияние фактора “уровень жизни” на распределение респондентов по секторам, можно отметить, что в секторе “А” преобладает доля респондентов со средним (70,6%) и выше среднего (16%) уровнем жизни. В секторе “В” 67% — средний, 13,4% — выше среднего уровни жизни. Двигаясь от сектора “А” к сектору “В”, наблюдаем снижение числа респондентов с уровнем жизни “средний” и “выше среднего” при увеличении числа респондентов с низким уровнем жизни. Из числа всех респондентов с низким уровнем жизни 45,5% принадлежат сектору “В”.

В секторе “А” 30,5% сельских респондентов, в “Б” — 33,9%, а в “В” — 38,6%. Двигаясь от сектора “А” к сектору “В”, наблюдаем рост доли сельских респондентов.

Таким образом, рассмотренные модели поведения родителей школьников в сфере профилактики

йодного дефицита, выстроенные по критериям информированности и профилактического поведения, отражают особенности поведения и свойства данной группы населения в реализуемой персональной профилактической стратегии.

Низкие показатели профилактического поведения, напрямую связанные с системным употреблением доступного, безопасного, общепризнанного, высокоэффективного средства массовой профилактики – йодированной соли, являются индикатором эффективности реализуемой стратегии на государственном уровне.

Одним из индикаторов решения проблемы йодного дефицита в стране или регионе, согласно рекомендациям ВОЗ, является достижение показателя 90% домохозяйств, употребляющих йодированную соль. Обозначенный показатель может быть достигнут двумя путями.

Первый – всеобщее йодирование соли. Это значит, что потребитель не обязан владеть информацией о необходимости ежедневной профилактики и не обязан систематически принимать решения в пользу профилактики (при покупке соли). Законодательно федеральная (региональная) система профилактики, обязывая производителей йодировать пищевую соль и розничную сеть реализовывать йодированную соль, с одной стороны, лишает потребителя неосознанного права выбора соли (осознанный выбор реализуется в приобретении нейодированной соли более крупного помола – не подлежащего йодированию), а с другой стороны, защищает группу населения, которая, даже обладая в полной мере информацией о необходимости профилактики, не реализует ее в повседневной практике.

Второй путь – повышение информированности при одновременном стимулировании профилактического поведения в ежедневной практике населения. Это безусловно затратный путь, характеризующийся отсутствием разработанной и протестированной (как минимум на фокус-группах) системы информирования, формирования и стимулирования профилактического поведения различных групп населения, в частности в сфере профилактики йодного дефицита. Для решения этой проблемы нужно использовать комплексный подход, охватывающий работу специалистов образовательных, медицинских учреждений, разработчиков и производителей пищевой и кулинарной продукции, торговых сетей, средств массовой информации и властей на всех уровнях.

Отсутствие в Российской Федерации закона о всеобщем йодировании соли, при сохранении во многих регионах йодного дефицита, диктует необходимость высокой информированности и, как следствие, высокой дисциплины персональной профи-

лактики йодного дефицита населения. Наблюдаемая низкая информированность о проблеме йодного дефицита в регионе, низкое знание методов и средств профилактики и, как следствие, низкая доля населения, употребляющего йодированную соль, свидетельствуют о недостаточной эффективности реализуемой стратегии профилактики йодного дефицита. Отсутствие закона о всеобщем йодировании соли является причиной поиска новых форм донесения информации о необходимости и средствах профилактики до различных групп населения, учитывая их социально-демографические особенности.

Заключение

Таким образом, на фоне проведения массовой и групповой йодной профилактики с 1997 г. в Тюменской области ликвидирован йодный дефицит средней степени тяжести, однако сохраняется нестабильная динамика йодного обеспечения населения региона. Несмотря на проводимые профилактические мероприятия в регионе в течение 20 лет, отмечается недостаточная осведомленность школьников и их родителей о йодном дефиците на территории проживания, методах и способах его профилактики. Для достижения большего результата, при реализуемой в России стратегии самостоятельной профилактики, необходимо расширение доступности и индивидуализации методов донесения информации о мерах и способах профилактики йодного дефицита среди родителей школьников, составляющих репродуктивный и интеллектуальный потенциал региона и страны в целом.

В связи с отсутствием государственной политики в отношении обязательного йодирования соли для ликвидации йодного дефицита необходимо на региональном уровне ужесточение контроля за реализацией профилактических мероприятий, усиление санитарно-просветительской работы. Становится актуальным поиск новых методов использования образовательного компонента в пропаганде и стимулировании профилактического поведения среди всех групп населения.

Выводы

1. На фоне реализации региональной программы профилактики йодного дефицита в Тюменской области за 20-летний период (1994–2014) произошло улучшение йодного обеспечения населения, что отражено в увеличении и нормализации показателей медианы йодурии и снижении частоты зоба у детей препубертатного возраста.

2. Сохраняющийся легкий йодный дефицит в регионе свидетельствует о недостаточной эффективности добровольной модели йодной профилак-

ки, которая существует на сегодняшний день в условиях отсутствия федерального закона о всеобщем йодировании пищевой соли.

3. При реализации стратегии профилактики йодного дефицита необходимо учитывать социально-демографические особенности населения территории; помимо повышения информированности следует целенаправленно формировать мотивацию к ежедневному профилактическому действию (систематическому потребительскому выбору йодированной соли).

Информация о конфликте интересов

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Список литературы

1. WHO. Salt reduction and iodine fortification strategies in public health: report of a joint technical meeting convened by the World Health Organization and The George Institute for Global Health in collaboration with the International Council for the Control of Iodine Deficiency Disorders Global Network. Sydney: World Health Organization; 2013.
2. WHO. *Guideline: fortification of food-grade salt with iodine for the prevention and control of iodine deficiency disorders*. Geneva: World Health Organization; 2014.
3. Герасимов Г.А. О рекомендациях ВОЗ “Обогащение пищевой соли йодом для профилактики заболеваний, вызванных дефицитом йода”. // Клиническая и экспериментальная тиреоидология. – 2014. – Т. 10. – №4 – С. 5–8. [Gerasimov G.A. On WHO Guidelines “Fortification of food grade salt”. *Clinical and experimental thyroidology*. 2014;10(4):5-8. (In Russ).] doi: 10.14341/ket201445-8.
4. Йододефицитные заболевания в Российской Федерации: время принятия решений. / Под ред. Дедова И.И., Мельниченко Г.А., Трошиной Е.А., и др. – М.: ОАО “Континт Принт”. 2012. [*Iododefitsitnye zabolevaniya v Rossiiskoi Federatsii: vremya prinyatiya reshenii*. Ed. by Dedov II, Mel'nichenko GA, Troshinoi EA, et al. Moscow: “Konti Print”; 2012. (In Russ).]
5. Йододефицитные заболевания в России. Простое решение сложной проблемы. / Под ред. Герасимова Г.А. и др. – М.: Адамант; 2002. [*Iododefitsitnye zabolevaniya v Rossii. Prostoie reshenie slozhnoi problemy*. Ed. by Gerasimov G.A., et al. Moscow: Adamant; 2002. (In Russ).]
6. Платонова Н.М. Йодный дефицит: современное состояние проблемы. // Клиническая и экспериментальная тиреоидология. – 2015. – Т. 11. – №1 – С. 12–21. [Platonova NM. Iodine deficiency: current status. *Clinical and experimental thyroidology*. 2015;11(1):12-21. (In Russ).] doi: 10.14341/ket2015112-21.
7. Суплотова Л.А. Эпидемиология иоддефицитных заболеваний в различных климато-географических районах Западной Сибири: Дис. ... докт. мед. наук. – Тюмень; 1997. [Suplotova LA. *Epidemiologiya iodefitsitnykh zabolevanii v razlichnykh klimato-geograficheskikh raionakh Zapadnoi Sibiri*. [dissertation]. Tyumen'; 1997. (In Russ).]
8. WHO. *Assessment of iodine deficiency disorders and monitoring their elimination: a guide for programme managers*. – 3rd ed. Geneva: World Health Organization; 2007.
9. Герасимов Г.А. О новых рекомендациях ВОЗ и ЮНИСЕФ по профилактике йододефицитных заболеваний. // Клиническая и экспериментальная тиреоидология. – 2008. – Т. 4. – №1 – С. 2–7. [Gerasimov GA About new recommendations of WHO and UNISEF for prevention of iodine deficiency disorders. *Clinical and experimental thyroidology*. 2008;4(1):2-7. (In Russ).] doi: 10.14341/ket2008412-7.
10. Ковальжина Л.С. Социальные технологии управления профилактикой микронутриентной недостаточности населения. – Тюмень: ТюмГНГУ; 2014. [Koval'zhina LS. *Sotsial'nye tekhnologii upravleniya profilaktikoi mikronutrientnoi nedostatochnosti naseleniya*. Tyumen': TyumGNGU; 2014. (In Russ).]
11. Баранов А.А., Кучма В.Р., Скоблина Н.А. Физическое развитие детей и подростков на рубеже тысячелетий. – М.: Научный центр здоровья детей РАМН; 2008. [Baranov AA, Kuchma VR, Skoblina NA. *Fizicheskoe razvitie detei i podrostkov na rubezhe tysyacheletii*. Moscow: Nauchnyi tsentr zdorov'ya detei RAMN; 2008. (In Russ).]

Суплотова Людмила Александровна – д.м.н., профессор, заведующая курсом эндокринологии кафедры терапии ФПК и ППС ГБОУ ВПО “Тюменский ГМУ” Минздрава России, главный эндокринолог Тюменской области, г. Тюмень, Россия. **Макарова Ольга Борисовна** – к.м.н., доцент курса эндокринологии кафедры терапии ФПК и ППС ГБОУ ВПО “Тюменский ГМУ” Минздрава России, г. Тюмень, Россия. **Ковальжина Лариса Сергеевна** – к.с.н., доцент кафедры менеджмента в отраслях ТЭК ФГБОУ ВПО “Тюменский государственный нефтегазовый университет”, г. Тюмень, Россия. **Шарухо Галина Васильевна** – д.м.н., руководитель Управления федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Тюменской области, г. Тюмень, Россия.

Для корреспонденции: Макарова Ольга Борисовна – dr.makarova@yahoo.com. Тел.: +7912-393-01-37.